

Relación Bilateral

UNA PRODUCTIVA VISITA DE TRABAJO DEL EMBAJADOR JORGE ARGÜELLO A ILLINOIS

Negocios

ESTADOS UNIDOS Y LA ARGENTINA CONSOLIDAN LA COOPERACIÓN EN LA INDUSTRIA SATELITAL

Ciencia y Tecnología

CHICAGO: FÍSICOS E INGENIEROS ARGENTINOS Y SU ROL DESTACADO EN FERMILAB

EMBAJADA ARGENTINA, WASHINGTON, D.C.

ARGENTINA EN FOCO

SEPTIEMBRE 2021 // NEWSLETTER



Embajador Jorge Argüello (Izq.) con el Gobernador del Estado de Illinois, Jay Robert "JB" Pritzker (Der.).

UNA PRODUCTIVA VISITA DE TRABAJO DEL EMBAJADOR JORGE ARGÜELLO A ILLINOIS

Entre el 7 y el 10 de septiembre, el embajador Jorge Argüello realizó una productiva visita de trabajo al estado de Illinois, con el objetivo principal de profundizar los existentes lazos de amistad y afianzar la relación económica de esta región de los Estados Unidos con la Argentina.

A lo largo de la visita se desarrolló una agenda de trabajo intensa que incluyó reuniones con importantes

funcionarios estatales y locales, representantes del mundo académico, centros de pensamiento, destacados hombres de negocios, empresas, personalidades locales, al igual que integrantes de la comunidad argentina e instituciones de la sociedad civil.

Entre los encuentros programados, se destaca especialmente la muy positiva reunión mantenida por



Una vez más, les hago llegar un nuevo número de nuestro Newsletter. Esta edición incluye un artículo sobre mi visita al estado de Illinois, con el objetivo de profundizar lazos de amistad y de afianzar la relación económica entre esta región y la Argentina.

También publicamos un artículo sobre la participación argentina en la feria Satellite, la cual nos permitió ser testigos del rol de empresas como Arsat, Invap, Veng y DTA en el mercado estadounidense.

Finalmente, un artículo sobre el trabajo de los científicos argentinos en el Laboratorio Nacional de Fermi (Fermilab), el principal de los Estados Unidos especializado en física de partículas y aceleradores.

Jorge Arguello
Embajador en los Estados Unidos

LA ARGENTINA, DURANTE LA
PANDEMIA, TAL COMO TAMBIÉN
OCURRIÓ EN CHICAGO, FUE
TESTIGO DE UN CRECIMIENTO
EXPONENCIAL DE STARTUPS
VALORADAS EN MÁS DE \$1 MIL
MILLONES DE DÓLARES

el embajador Argüello con el Gobernador del Estado de Illinois, Jay Robert "JB" Pritzker. Ambos evaluaron juntos los mejores modos de potenciar las inversiones y el comercio bilateral entre la Argentina e Illinois, que constituye el décimo segundo destino de las exportaciones argentinas a los Estados Unidos.

La experiencia personal del gobernador Pritzker en materia de promoción de nuevas compañías es muy amplia. Antes de acceder a su actual posición fundó 1871, una organización sin fines de lucro cuyo objeto es incubar nuevos negocios, la cual ha ayudado a generar más de once mil puestos de trabajo y más de mil empresas. Desde el establecimiento de 1871, la ciudad de Chicago fue designada como uno de los mayores hubs de nuevas compañías tecnológicas en el mundo, y la organización fue calificada como la mejor incubadora.

La reunión permitió al embajador Argüello describir cómo la Argentina, durante la pandemia, tal como también ocurrió en Chicago, fue testigo de un crecimiento exponencial de startups valoradas en más de \$ 1 mil millones de dólares, llegando a un total de 11 unicornios. Esta experiencia compartida de emprendimiento, talento, creatividad e innovación es un terreno común para las alianzas estratégicas entre las comunidades empresariales de ambos países.

También, el embajador Argüello aprovechó su visita a esta ciudad para reunirse con académicas y académicos argentinas/os residentes en esa circunscripción, destacados profesionales de las universidades de Chicago, Illinois y Northwestern. Con ellos/as se dialogó sobre cómo potenciar el intercambio de investigadores/as y científicos/as entre universidades de ambos países.

Además, el Embajador visitó la Universidad de Illinois donde tuvo el honor de distinguir al médico argentino Damiano Rondelli, quien dirige un programa de trasplante de médula ósea de alta complejidad, del que también participan pasantes argentinos. En adición a ello, en esta misma casa de estudios, Argüello se reunió con el Rector y su equipo de trabajo para conversar sobre programas de intercambio de investigadores de posgrado en medicina e ingeniería.

Continuando con sus visitas por las instituciones de ciencia y tecnología más prestigiosas de Illinois, el Embajador Argüello visitó Fermilab (Ver pag. 7), uno de los laboratorios más importantes a nivel mundial por su carácter experimental de acelerador de partícula. Allí, además de recorrer las instalaciones, se encontró con el equipo de científicos/as argentino/as que participan en el proyecto energético.

En el plano comercial, se destaca la degustación de vinos organizada por el Consulado General argentino junto con Wines of Argentina, en la cual se presentaron distintos varietales tales como el Malbec, Cabernet Sauvignon, blends y vinos de altura, así como también se incluyó un espacio para degustar vinos orgánicos y biodinámicos. Este evento se enmarca dentro de una serie de acciones que nuestro país viene realizando para reforzar el posicionamiento de nuestros vinos en la región. Vale decir que Estados Unidos es el principal destino de exportación de nuestros vinos fraccionados y, a su vez, éstos se encontraron en el top 3 de productos que el estado de Illinois importó desde nuestro país en el año 2020.

EL EMBAJADOR Y EL GOBERNADOR DEL ESTADO DE ILLINOIS EVALUARON LOS MEJORES MODOS DE POTENCIAR LAS INVERSIONES Y EL COMERCIO BILATERAL ENTRE LA ARGENTINA E ILLINOIS.

Por otra parte, el embajador Argüello mantuvo un desayuno de trabajo con empresarios y empresarias argentinas que se desempeñan en cargos directivos de diferentes firmas basadas en Chicago: Juan Luciano, CEO de ADM - uno de los procesadores agrícolas y alimenticios más importantes a nivel mundial-; Celina Mesquida, Vice President Marketing Development and Grain Research de la firma de futuros RJ O'Brien; Ignacio Bartolomé, Director de GDM -una de las mayores empresas desarrolladoras de semillas de soja, especializada en mejorar la genética de las plantas-, y Christian A. Gradlmuller, Vicepresidente de Marketing Global para la compañía SC Johnson.

En el fructífero encuentro se abordaron temas ligados al sector agrícola argentino, con el fin de poder avanzar hacia la producción de mayor valor agregado, incorporando los cambios tecnológicos a futuro y la transformación digital a los procesos productivos del país. Por último, también se conversó sobre los grandes problemas de índole climática, de seguridad alimentaria y los desafíos de tecnología y seguridad que enfrentan las industrias. ■

ESTADOS UNIDOS Y LA ARGENTINA CONSOLIDAN LA COOPERACIÓN EN LA INDUSTRIA SATELITAL

Jorge Argüello, Embajador de la Argentina en los Estados Unidos.

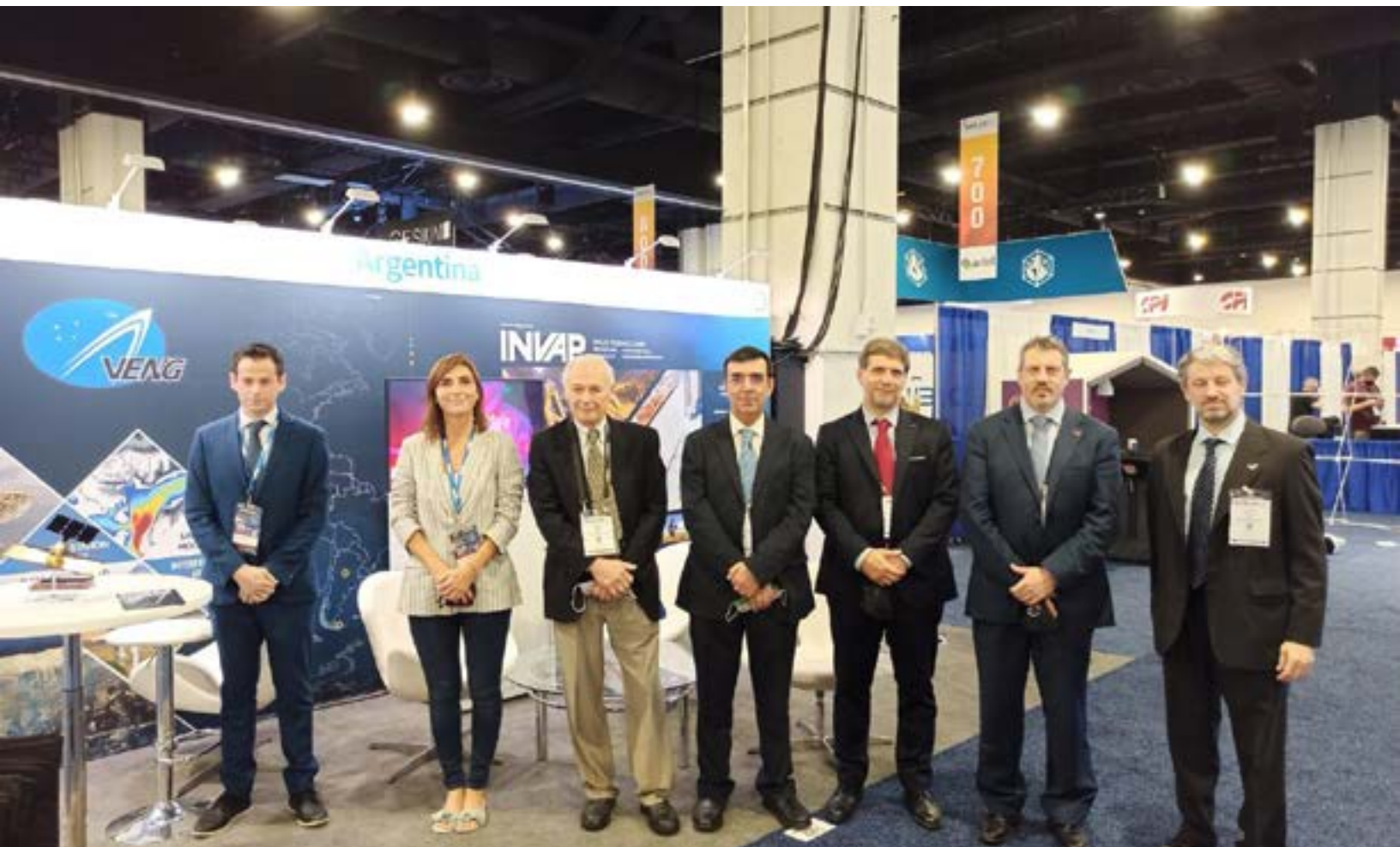
En los Estados Unidos la industria satelital y espacial está viviendo una verdadera efervescencia. Temas que hasta hace pocos años estaban reservados a la Ciencia Ficción, como el turismo espacial, los microsátélites y las constelaciones, hoy figuran entre los muy reales y concretos planes de negocios de las empresas especializadas. Grandes jugadores globales como Space X, Virgin Galactic, Viasat o Amazon Space, compiten e innovan para superar algunos límites que parecían infranqueables.

Según la Asociación de la Industria Satelital, con sede en Washington D.C., para 2029 se podría alcanzar la cifra de

107.000 satélites en órbita, una hazaña que entusiasma y a la vez inquieta por los desafíos de diverso orden que conlleva. Ciertos factores incidieron para que el sector se desarrolle tan velozmente: la miniaturización de los satélites, la optimización de costos y la creciente participación de empresas privadas -en un área antiguamente reservada al complejo militar- son algunas de las principales razones de este auge.

La Argentina, que ya tiene un rol destacado en la industria satelital internacional, cuenta con una oportunidad única para consolidar y expandir su aporte en la próxima década. Nuestras empresas son valoradas, escuchadas y respetadas en esta industria exigente y de vanguardia. Tanto las grandes como las pequeñas, tanto las públicas

Representantes de Veng, DTA, INVAP y Arsat en la Feria Satellite 2021.



LOS DOS SATÉLITES SAOCOM FUERON LANZADOS CON VEHÍCULOS DE SPACEX, LA EMPRESA DE ELON MUSK; Y LA CONAE DESARROLLÓ CUATRO SATÉLITES DE LA SERIE SAC CON LA NASA COMO SOCIO PRINCIPAL.

como las privadas. El esfuerzo de la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales), que el 28 de mayo cumplió 30 años, es una de las causas de este prestigio. Existe ya una estrecha cooperación binacional que debe referirse: los dos satélites SAOCOM fueron lanzados con vehículos de SpaceX, la empresa de Elon Musk; y la CONAE desarrolló cuatro satélites de la serie SAC con la NASA como socio principal. Son solo dos ejemplos de una articulación que se enriquece y sostiene en el tiempo.

Hoy vemos que es posible dar un paso más en esta sociedad. La participación Argentina en la feria Satellite, en el National Harbor, MD, nos permitió ser testigos del rol que empresas como Arsat, Invap, Veng y DTA, cada una con su expertise, pueden alcanzar en el mercado de Estados Unidos. La Satellite es una de las grandes vidrieras globales de la industria y la Argentina fue el país latinoamericano con mayor presencia. Nuestras firmas mostraron que nuestro país está en condiciones de diseñar y fabricar satélites, tanto de observación de la tierra como de comunicaciones.

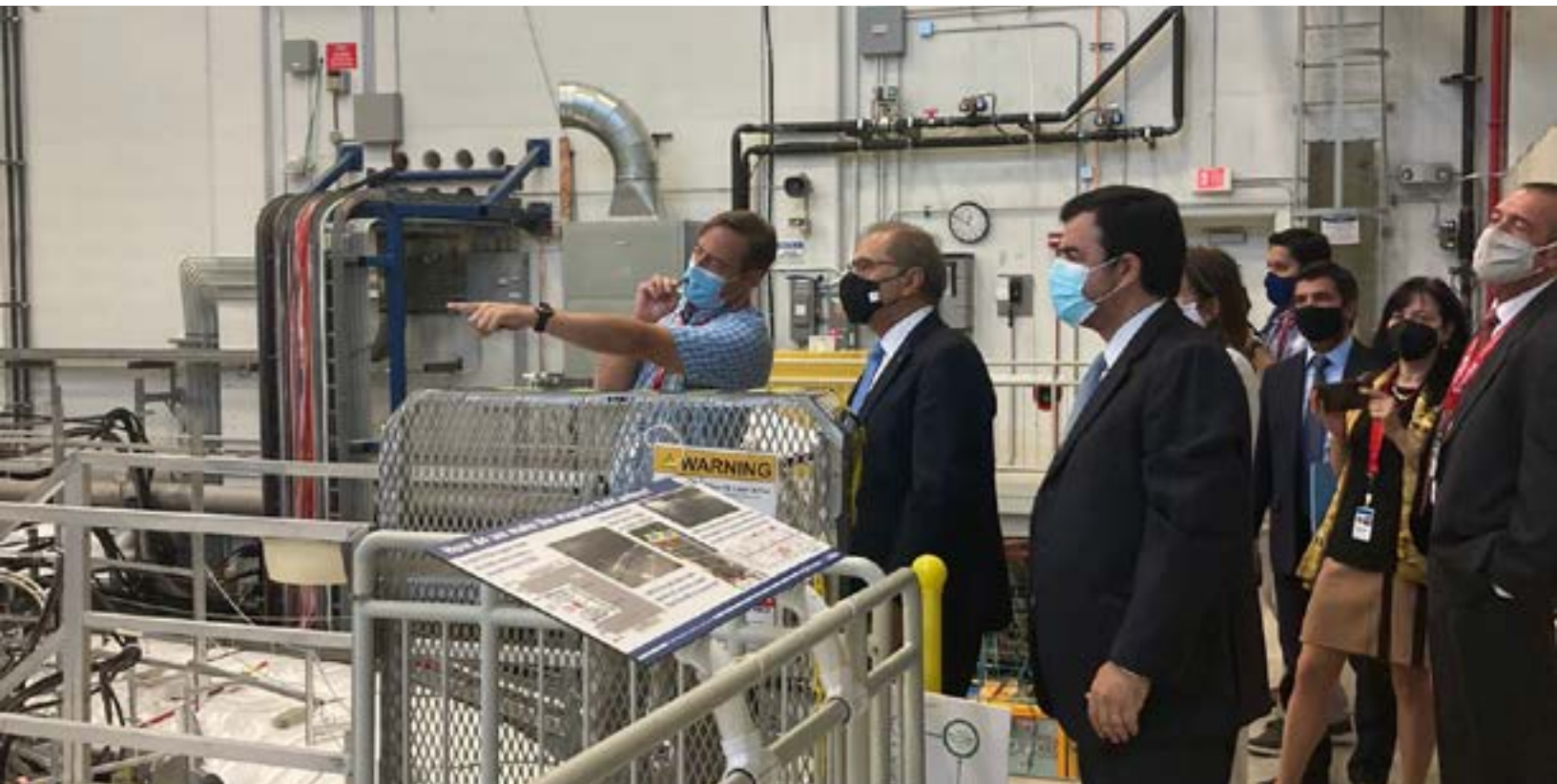
Junto con Comptia Space Enterprise Council, organizamos un encuentro de negocios en la Embajada al que asistieron varias de las empresas más importantes del mundo. A las ya mencionadas Space X, Virgin Galactic -cuyo propietario, Richard Branson, viajó al espacio en una nave de su compañía en julio pasado-, y Amazon, se sumaron

Lockheed Martin, Viasat, Ispace, la Corporación Espacial Sueca y diversas agencias del Estado relacionadas con la regulación y promoción del sector.

En la jornada se reafirmó que Estados Unidos necesita importar bienes y servicios diversos, de altísimo valor agregado, y que se pondera a la Argentina como un valioso socio estratégico. Esta oportunidad no es solamente para las grandes empresas. En nuestro país hay cientos de Pymes con una oferta calificada y puntual: desde controladores de vuelo hasta cálculo estructural, desde pequeñas partes de satélites hasta software o sistemas de propulsión. Ingresar a la exclusiva base de proveedores de los gigantes globales de la industria satelital puede cambiar la realidad de nuestras Pymes, muchas de ellas fundadas con gran esfuerzo por físicos e ingenieros, las cuales podrían expandirse, contratar más personal y apostar con firmeza a su internacionalización.

Los beneficios de este empeño son múltiples. Se genera empleo de altísima calidad, se exportan bienes y servicios de valor agregado, se invierte en capacitación y se pone en valor a nuestros especialistas. Pero, sobre todo, nos acerca al objetivo último que establece nuestro Plan Espacial Nacional: contribuir al desarrollo tecnológico de la Argentina. ■

*Publicado en **Ámbito Financiero** (10/09/21)*



El embajador Jorge Argüello (Ctro.) con científicos argentinos y autoridades de Fermilab.

CHICAGO: FÍSICOS E INGENIEROS ARGENTINOS Y SU ROL DESTACADO EN FERMILAB

A unos cien kilómetros al oeste de Chicago, Illinois, en la ciudad de Batavia, está instalado desde 1967 el Laboratorio Nacional de Fermi (Fermilab), el principal de los Estados Unidos especializado en física de partículas y aceleradores. Un laboratorio con alrededor de 1750 empleados que colabora con más de 50 países en experimentos de física y que tiene en sus filas científicos argentinos especializados en alta tecnología, además de un equipo de profesionales de todo el mundo.

El embajador Jorge Argüello, durante su visita a Chicago recorrió este predio de 6.800 acres, administrado por Fermi Research Alliance LLC (FRA) para la Oficina de Ciencia del Departamento de Energía de Estados Unidos. Allí se construyó el primer acelerador de protones para

tratamiento del cáncer y se desarrolló la tecnología para la producción industrial de imanes superconductores utilizados en las máquinas de resonancia magnética que se usan actualmente para diagnóstico médico en todo el mundo.

Acompañado por el director de Fermilab, el doctor Nigel Lockyer y otros miembros del directorio, el Embajador, enfatizó en el excelente desempeño de físicos e ingenieros argentinos en este laboratorio, y remarcó que la mayoría de ellos ocupan cargos de liderazgo y desarrollo visionario en áreas de ciencia y tecnología. A través de este encuentro, tomó contacto con los físicos argentinos, la doctora Marcela Carena y el doctor Carlos Wagner, quienes también formaron parte de este recorrido. Ambos

MIEMBROS DEL EQUIPO DE CIENTÍFICOS ESTÁN CONSTRUYENDO LA PRÓXIMA GENERACIÓN DE EXPERIMENTOS EN LA BÚSQUEDA DE MATERIA OSCURA PARA SU INSTALACIÓN EN EL REACTOR NUCLEAR ATUCHA-2.

científicos, egresados del Instituto Balseiro, situado en el Centro Atómico Bariloche y dependiente de la Universidad Nacional de Cuyo, son profesores en la Universidad de Chicago.

Las áreas de investigación de ambos científicos se concentran en desarrollar modelos para explicar la materia oscura, que forma el 85% de la materia del universo y que se desconoce su composición. También investigan otros temas aún no explicados dentro de las leyes actuales que gobiernan la física de partículas.

Wagner es el jefe de la Sección de Teoría de la División de Física de Altas Energías del Laboratorio Nacional Argonne, en Lemont, IL. Carena es la jefa de la División de Física Teórica de Fermilab y acaba de escribir un artículo que será la portada de la revista Scientific American de Octubre 2021, sobre posibles explicaciones de recientes resultados del experimento de Muon g-2 (g menos 2) de Fermilab. Este experimento, basado en muones -partículas similares al electrón pero más pesadas-, cuyos primeros resultados en abril 2021 llegaron a los titulares de diarios y revistas de todo el mundo, abren la posibilidad de que exista un nuevo tipo de fuerza física que podría cambiar nuestra comprensión del Universo de forma fundamental.

El Embajador también visitó el laboratorio liderado por el

científico argentino, doctor Juan Estrada (Universidad de Buenos Aires -UBA- e Instituto Balseiro), cuyo grupo, en estrecha colaboración con investigadores de instituciones en Bariloche, Buenos Aires y Bahía Blanca, se especializa en el desarrollo de un nuevo tipo de detectores de silicio de bajo ruido, los "Skipper-CCD". Actualmente estos sensores son la mejor herramienta para la búsqueda de materia oscura en cierto rango de masas, y tienen la capacidad de ayudar a entender uno de los mayores enigmas de la ciencia actual.

Por otra parte, también tienen un rol destacado los científicos que actualmente están trabajando con proyectos vinculados con la Argentina. De hecho, varios miembros del equipo de científicos argentinos de Fermilab están construyendo la próxima generación de experimentos para la búsqueda de materia oscura -SENSEI y OSCURA -y el experimento VIOLETA de neutrinos -las partículas más enigmáticas y abundantes del universo- para su instalación en el reactor nuclear Atucha-2 (Pcia de Buenos Aires).

A este grupo pertenecen los investigadores Javier Tiffenberg, graduado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, portavoz del experimento SENSEI; Guillermo Fernandez-Moroni, ingeniero graduado de la Universidad Nacional del Sur (UNS), quien lidera los esfuerzos para el uso de Skipper-CCDs en ensayos en reactores nucleares. Junto a ellos, el ingeniero Leandro Stefanazzi, graduado de la UNS, abocado al desarrollo de la electrónica de los experimentos; Ana Botti, egresada de la UBA y Fabricio Alcalde, formado en el Centro Atómico Bariloche (CAB). Botti y Alcalde están trabajando en Argentina y fueron recientemente nombrados miembros del Centro de Cosmología de Fermilab.

Los esfuerzos actuales en el desarrollo de detectores para comprender la materia oscura y los neutrinos son de especial importancia para la próxima generación de experimentos que podrían instalarse en el planeado laboratorio Andes en el túnel de Aguas Negras.

LOS INVESTIGADORES
ARGENTINOS DE FERMILAB
COLABORAN ACTIVAMENTE
EN EL DESARROLLO DEL
LABORATORIO LAMBDA EN LA
UBA, CON EL PROPÓSITO DE
INVESTIGAR TECNOLOGÍAS DE
SENSORES CUÁNTICOS.

capacidad única de Fermilab en el desarrollo de cavidades superconductoras. A su vez, el experimento Muon g-2, y el ICARUS, para explorar el comportamiento de los neutrinos.

En particular, el Embajador también subrayó la importancia de la colaboración entre Fermilab e Instituciones argentinas que contribuyen en forma significativa al desarrollo de talentos e infraestructura en nuestro país. A su vez propuso intensificar más aún estas colaboraciones tanto a nivel académico como industrial. ■

En forma paralela a estos trabajos, los científicos argentinos de Fermilab están colaborando activamente en el desarrollo del Laboratorio Lambda en la UBA, con el propósito de investigar tecnologías de sensores cuánticos. A su vez, continúan trabajando en el desarrollo de electrónica y microelectrónica con el CAB y la UNS.

En este encuentro del Embajador con investigadores y científicos argentinos de Fermilab, también participaron el doctor Gastón Gutierrez, egresado de la Universidad de La Plata, quien realiza ensayos que apuntan a comprender la expansión del universo. Por otra parte, el doctor. Daniel Elvira, egresado de la UBA, jefe del Departamento de Inteligencia Artificial y Software de Fermilab, mantiene una colaboración activa en este campo con científicos y estudiantes en la Argentina.

El Embajador y su comitiva visitaron otros tres laboratorios de relevancia: el centro Cuántico de Materiales y Sistemas Superconductores, que se especializa en la investigación y desarrollo de "qubits", elementos básicos para construir computadoras y sensores cuánticos, y que explota la